Lane Medical Library

*Aus der geburtshilfl.-gynäkologischen Abteilung der Städt. Krankenanstalten Mannheim. Vorstand: Prof. Dr. E. Holzbach.*

# Die Radikaloperation bei chronisch-entzündlichen Adnextumoren

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde
bei einer hohen medizinischen Fakultät
der Ruprecht-Karls-Universität
zu Heidelberg

vorgelegt von
Albrecht Schaum

1935

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Heidelberg

Dekan: Prof Dr. Schneider Referent: Prof. Dr. Runge

1935

Druckerei H. Fahrer, H.-Handschuhsheim

Meinen lieben Eltern!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153303_0174

# A. Allgemeiner Teil.

Unsere Stellung zur Frage der Behandlung der chronisch-entzündlichen Adnextumoren hat sich geändert. Während in einer vorwiegend chirurgisch eingestellten Zeit, 1893, von Schauta (nach Siegert (12) die Forderung aufgestellt wurde, die Frühoperation vorzunehmen und damit durch Entfernung des Eiterherdes auch die Erreger zu entfernen, steht man heute allgemein auf dem Standpunkt, zuerst eine konservative Therapie einzuschlagen und beim Fehlschlagen dieser zur Operation zu schreiten.

### Konservative Vorbehandlung.

Heynemann (1 a) fordert, daß vor jeder Operation mindestens eine 12 wöchentliche Behandlung vorangehen soll. Nach dieser 1. Kur operiert er dann nur aus sozialer Indikation, oder, wenn er den Eindruck hat, daß die Patientin nicht die erforderliche Ausdauer hat, gegebenenfalls noch weitere Kuren durchzumachen. Nach einer 2. Kur, die erfolglos ist, hält er die Indikation für eine operative Behandlung gegeben. Bei wohlhabenden Patienten soll jedoch noch zuerst eine Badekur durchgemacht werden.

Auch G. A. Wagner (1 b) glaubt speziell für die Gonorrhoe die Forderung aufstellen zu können, daß eine Operation vermieden werden kann, wenn die Patientinnen die Zeit und Geduld aufbringen, sich konservativ behandeln zu lassen.

### Operation nach konservativer Behandlung.

Die Forderung, erst konservativ zu behandeln, wird heute allgemein anerkannt. Man darf erst operieren, wenn die akut-entzündlichen Erscheinungen abgeklungen sind. Diese Meinung vertreten (Heynemann (1 a), Pankow (19), Rossenbeck (13) und Bittmann 15).

Siegert (12) weist darauf hin, daß hauptsächlich bei der Gonorrhoe durch die schlechten Erfolge der konservativen Behandlung in neuerer Zeit die chirurgische Behandlung wieder bevorzugt wird.

Nach Heynemann (1a) sind es fast immer wieder die Beschwerden, also die subjektiven Symptome, die die Patientinnen zur Operation drängen.

De Grisogmo (25) fordert bei Gonorrhoe in allen Stadien konservativ zu behandeln, bei Schmerzen und Recidiven zu operieren.

### Operative Behandlung.

Folgende Indikationen der operativen Behandlung gibt Heynemann (1a) an:

1. unmittelbare Lebensgefahr Indikatio vitalis.
   a) Peritonitis. b. Ileus.
2. bei Versagen der konservativen Behandlung.

Die vitale Indikation ist jedoch ein sehr seltenes Ereignis, die 2. Indikation ist die weit häufigere.

### Aetiologie.

Nach Siegert (12) spielt die Aetiologie der Erkrankung bei dem Entschluß zur Operation keine ausschlaggebende Rolle, sofern der entzündliche Prozeß vorher einer konservativen Behandlung unterzogen wurde und hierdurch ein Abklingen des akuten Stadiums erreicht wurde.

### Forderungen an die Operation.

Welche Forderungen sind an eine Operation zu stellen? — Diese Frage beantwortet Siegert (12) folgendermaßen:

1. Jede Operation muß eine Beseitigung der lokalen und allgemeinen Beschwerden bringen.

2. Es muß eine Wiederherstellung des allgemeinen Wohlbefindens erreicht werden.

3. Die Operation soll nach Möglichkeit die Erhaltung der Genitalfunktion, zum mindesten die der Ovarialfunktion zum Ziele haben.

4. Soweit als möglich muß durch die Operation eine erneute Erkrankung ausgeschlossen werden.

Daß nicht alle Operationsmethoden diese Forderung restlos erfüllen, werde ich weiter unten auseinandersetzen.

Bei einseitigen Prozessen fordert Heynemann (1a) erhaltendes Vorgehen.

## Operationsmethoden.

Als Operationsmethoden kommen 7 Möglichkeiten in Frage. Es sind das nach der Einteilung von Rossenbeck (13) folgende:

1. Probelaparotomie bzw. Laparotomie ohne eingreifende Operationen am Genitale (z. B. Solutio adhaes., Ventrosusp. uteri usw.).

2. Entfernung einer oder beider Tuben (oder Ovarien), vollständig oder teilweise.

3. Vollständige Entfernung erkrankter Adnexe einseitig oder beidseitig.

4. Transfundale Keilresektion nach G. A. Wagner und Beuttner mit einseitigen oder beidseitigen Adnexe.

5. Supravaginale Amputation der Uterus mit Entfernung einseitiger oder beidseitiger Adnexe.

6. Abdominelle Totalextirpation des Uterus unter Mitnahme einseitiger Adnexe.

7. Abdominelle Radikaloperation.

Zu diesen Operationen kommen noch diejenigen, bei denen der Operationsweg durch die Vagina gewählt wird.

1—4 möchte ich als konservative Operationen, 5 und 6 als radikalere Operationen bezeichnen. Ob unter 7 die Radikaloperation mit oder ohne Zurücklassung von Ovarialgewebe zu verstehen ist, kann ich aus der Arbeit nicht ersehen.

## Konservativ operieren.

Als Anhänger der konservativen Operation bekennen sich nach dem neueren Schrifttum Heynemann (1a), Plümecke (6), Geller (7), Amreich (8), Katz (11), Müller (14), de Grisogmo (25) und viele Andere.

Ravoltella und Quagliati (26) halten die Operationserfolge nach konservativer Behandlung für gut.

Pankow (19) empfiehlt die konservative Operation nur bei septischen Fällen, da eine Perisalpingitis besteht, während er bei Gonorrhoe infolge der destruierenderen Prozessen im Tubenlumen radikalere Operationsmethoden vorschlägt.

## Radikalere Operationen.

Nach G. A. Wagner (1 b) und Siegert (12) wird die Tubenexcision verworfen wegen der Häufigkeit der Stumpfexsudate.

Heynemann (1 a) behauptet, daß bei Uterusgonorrhoe mit Sicherheit auch die andere Seite befallen ist, auch wenn sie makroskopisch nicht verändert ist.

H. R. Schmidt (9) gibt als Entstehungsursache für das Uebergreifen des entzündlichen Prozesses auf die andere Seite folgende Möglichkeiten an:

1. Eine makroskopisch unveränderte Tube kann doch schon histologisch mehr oder weniger hochgradige Entzündungsprozesse aufweisen.

2. Durch die bei der Revision der Adnexe erfolgte Verlagerung oder Quetschung können ruhende, eingekapselte Keime wieder frei werden und

3. eine ganz neue Infektion kann eingetreten sein.

Auch der Uterus selbst kann die Infektionsquelle darstellen. H. H. Schmidt (nach G. A. Wagner (1 b) sagt folgendes: „Nicht nur die interstitiellen Teile der Tuben, sondern auch weiter entfernte Teile des Uterus enthalten entzündlich infiltrierte Einlagerungen von Lymphozyten und Plasmazellen."

## Spätere Konzeptionsfähigkeit.

Die Erhaltung eines Adnexes und eines Teiles des Uterus wird von vielen Autoren, besonders bei jüngeren Frauen gefordert, da diese annehmen, eine Konzeptionsfähigkeit wäre noch vorhanden. Zuntz (20) lehnt das jedoch ab: „Die Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit ist durch eine konservative Operation sehr selten."

Auch Siegert (12) schreibt: „Da meistens schon vor der Operation eine absolute oder relative Sterilität besteht, ist die Aussicht auf Wiederherstellung der Konzeptionsfähigkeit durch einen operativen Eingriff verhältnismäßig selten."

## Vaginale Methode.

Während die meisten Autoren das abdominelle Vorgehen bei der Operation bevorzugen, gibt es einige Anhänger der vaginalen: z. B. de Grisogmo (25). Auch G. A. Wagner (1 a) bevorzugt es mit der Begründung, daß eine geringere Gefahr der Peritonitis besteht. Plümecke (6) fordert, vaginal konservativ zu operieren.

### Abdominelle Methode.

Pankow (19) lehnt die vaginale Operationsmethode ab. Heynemann (1 a) hält das abdominelle Operieren für leistungsfähiger wegen der besseren Uebersichtlichkeit.

### Beuttner'sche Operation.

Unter den radikaleren Methoden wird die Beuttner'sche Operation und die supravaginale Exstirpation des Uterus vielfach empfohlen, z. B. von Siegert (12), A. Meyer (21).

### Fundusexcision.

Bittmann (15), G. A. Wagner (1 b) und Amreich (8) empfehlen die Fundusexcision und halten sie für besser als die Totalextirpation.

### Radikaloperation.

Nach G. A. Wagner (1 b) empfehlen bei gonorrhoeischen Adnextumoren die Radikaloperation: Grimm, Döderlein, Veit, Wiener Schule, Walthardt u. a. Es soll jedoch ein Teil des Ovariums wegen der Ausfallserscheinungen erhalten bleiben.

### Erfolge der Radikaloperation.

Schmidt (9) sagt: „Die radikale Operationsmethode überragt an guten Dauerresultaten die konservativen um etwa 30%. Schlechte Dauerresultate hat die radikale Methode überhaupt nicht, dagegen die konservierenden 21,5%". Unter seinen Radikaloperationen hat er 94% gute, 5,9% mittelmäßige Ergebnisse.

Thaler hat bei der Radikaloperation 93,5%, Werner und Stieglbauer 87,8% gute Ergebnisse. Nach Heynemann (1 a). Alfieri (22) gibt 85—90% Dauerheilung an. Heynemann (1 a) nimmt 83% Dauererfolge bei Radikaloperationen, 50—75% bei konservativen Operationen an.

### Mortalität.

Nach Heynemann (1 a) beträgt bei Thaler die Mortalität 8,6%, bei Werner und Stiglbauer 6,7% bei Radikaloperationen; Fraenkel hat bei radikaleren Operationen 6,6%, Martin 1,4% Mortalität. Die Todesfälle bei Alfieri (22) betragen 4%, bei Schmidt (9) 4,8%.

### Nachoperationen.

Die Zahl der Nachoperationen gibt Alfieri (22) bei Radikaloperationen mit 0,25%, bei konservativen Operationen mit 5% an.

### Tuberkulose.

Die bis jetzt angeführten Operationsmethoden und Ergebnisse beziehen sich in der Hauptsache auf Adnextumoren gonorrhoeischen und septischen Ursprungs. Es geht nicht eindeutig aus dem Schrifttum hervor, ob in den oben angeführten Zahlen auch die Operationen beziehungsweise die Operationsergebnisse der bei Genitaltuberkulose enthalten sind. Auch bei der Tuberkulose handelt es sich um eine chronisch-entzündliche Erkrankung, die nach denselben Methoden zu behandeln ist wie die anderen Entzündungen der Adnexe.

Nach Weibel (1 c) sind ältere Autoren, d. h. solche, die vor der allgemeinen Einführung der Röntgenstrahlen veröffentlichten vielfach für die operative Behandlung der Genitaltuberkulose eingetreten. In neuerer Zeit wird jedoch vielfach der Standpunkt vertreten, daß hauptsächlich die Röntgentherapie anzuwenden ist. Die Fälle sind jedoch im einzelnen so verschieden, daß allgemeingültige Richtlinien nicht aufzustellen sind. Bei explorativen Operationen wegen unklarer abdomineller Erscheinungen wird man gerne auch tuberkulös veränderte Teile des Genitales entfernen. Man muß sich jedoch darüber im Klaren sein, daß man hierdurch auch eine Miliartuberkulose erzeugen kann. Auch die Heilung des Bauchschnitts kann durch die Fistelbildung vielfach verzögert werden.

Pankow (19) empfiehlt sehr vorsichtig zu operieren, und wenn stärkere Verwachsungen bestehen, diese wegen der Gefahr der Fistelbildung, auch an Darm und Peritoneum, nur mit größter Vorsicht zu lösen.

Wie bei den Adnexitiden septischen oder gonorrhoeischen Ursprungs wird man die Adnexitis tuberkulosa zuerst konservativ behandeln. Führt diese Behandlung zu keinem befriedigenden Ergebnis, so ist auch hier der operative Weg einzuschlagen.

Wir können uns nicht Alfieri (22) und Zuntz (20) anschließen, die für die tuberkulösen Adnexerkrankungen nur die konservative Behandlung angeben.

## B. Spezieller Teil.

### Aetiologie und Alter.

Unter der großen Zahl der Frauen, die wegen Adnexerkrankungen in den Jahren 1922—33 in den Mannheimer Städt. Krankenanstalten behandelt wurden, kamen 99 zur abdominellen Radikaloperation, das sind etwa 5% des ges. Materials.

Daraus ergibt sich, daß prinzipiell entzündliche Erkrankungen der Adnexe hier nicht operativ behandelt, und daß nur beim

Vorliegen ganz bestimmter Indikationen der Entschluß zum operativen Vorgehen gefaßt wurde.

Bei der Ergründung der Ursache der entzündlichen Adnextumoren hat man in vielen Fällen große Schwierigkeiten. Nur bei der Hälfte der von uns untersuchten Fälle können wir mit Sicherheit die Aetiologie angeben. In der Hauptsache sind wohl die meisten zur Operation gelangten Adnextumoren gonorrhoischen Ursprungs. Auch die Aetiologie Puerperalfieber läßt sich nicht immer sicher nachweisen. Wir haben uns darauf beschränkt, nur solche Fälle als Puerperal zu bezeichnen, bei denen aus der Anamnese eindeutig hervorgeht, daß die Beschwerden unmittelbar im Anschluß an eine Geburt oder Fehlgeburt ihren Anfang nahmen. Von den häufigen postappendicitischen Adnextumoren sind sicherlich auch einige Fälle unter der Rubrik „unklare Aetiologie" enthalten. Da es sich jedoch um bilaterale Tumoren handelte, und da wir aus der Anamnese nicht den sicheren Beweis führen konnten, so wagten wir nicht, trotz Ueberwiegens des Prozesses auf der rechten Seite, eine besondere Rubrik für diese Fälle zu führen. Eindeutig zu klären war die Aetiologie in 7 Fällen von Adnextuberkulose. Hier führte der makroskopische bzw. der mikroskopische Befund des Operationspräparates zur einwandfreien Diagnose.

Folgende Tabelle gebe einen Ueberblick über die Aetiologie und das Alter der Patientinnen bei der Radikaloperation:
Tabelle.

| Alter | Sichere Gonorrhoe | Wahrscheinlich. Gonorrhoe | Puerperalen Aetiolog. | Tuberkulöse Aetiolog. | Ungeklärte Aetiolog. | Zus. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| a) unter 20 Jahren | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| b) 20—29 Jahre | 10 | 8 | 5 | 5 | 3 | 31 |
| c) 30—39 Jahre | 7 | 2 | 4 | 2 | 29 [1]) | 44 |
| d) 40—49 Jahre | 3 | 3 | 0 | 0 | 14 [2]) | 20 |
| e) über 50 Jahre | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 [3]) | 3 |
| zusammen | 20 | 13 | 9 | 7 | 50 | 99 |

[1]) darunter ein Fall von Portio-Ca als Nebenbefund.
[2]) darunter ein Fall mit Myomen als Nebenbefund.
[3]) in allen 3 Fällen Myome als Nebenbefund.

Unter sicherer Gonorrhoe verstehen wir die Fälle, bei denen einmal Gonokokken nachgewiesen oder anamnestisch festgestellt wurde, daß die Patientin Gonorrhoe durchgemacht hat.

Die Bezeichnung wahrscheinliche Gonorrhoe wurde dann gewählt, wenn anamnestisch Geburten und Fehlgeburten ausgeschlossen, dafür jedoch besonders an die Menses auftretender Fluor, Brennen beim Wasserlassen oder Monarthritis festgestellt wurde. Auch ein Fall wurde dabei aufgeführt, bei dem im Anschluß an eine Tubargravidität das „Unterleibsleiden" auftrat.

Bei der puerperalen Aetiologie werden nur solche Fälle aufgeführt, bei denen eindeutig aus der Anamnese hervorgeht, daß das Leiden im unmittelbaren Anschluß an eine Puerperalsepsies entstanden ist und bei denen Gonokokken nicht gefunden wurden.

Ueber die tuberkulöse Aetiologie haben wir bereits oben gesprochen.

Die Frauen, bei denen Myome als Nebenbefund erhoben wurde, befanden sich in dem sogenannten „Myomalter", d. h. im beginnenden Klimakterium. Sowohl die Adnextumoren, als auch die Myome des Uterus ergaben die Indikation für die Radikaloperation.

Was das Alter betrifft, so ergeben sich daraus folgende Tatsachen. Die Mehrzahl der Frauen befand sich im Alter zwischen 30 und 39 Jahren. Es sind das 44%, also annähernd die Hälfte. 31 waren zwischen 20 und 29, 20 zwischen 40 und 49 Jahren. Wir mußten die Feststellung machen, daß bei vielen älteren Patientinnen die Ursache der Adnextumoren sich nicht mehr ermitteln ließ. Bei den Frauen und Mädchen zwischen 20 und 29 Jahren überwiegt die Gonorrhoe, bei 10 von 31 ist sie sicher, bei 8 wahrscheinlich. Auch bei 5 von 9 kann die puerperale Aetiologie als sicher gelten, ebenso verhält es sich mit der tuberkulösen, die in 5 von 7 Fällen in diesem Alter zur Operation gelangten. Unklar sind nur 3 von 31 Fällen. In dem Alter von 30 bis 39 Jahren ist die Aetiologie schon schwerer fetzustellen. 29 von 44 Fällen müssen als ungeklärte Aetiologie angenommen werden, im Alter von 40 bis 49 Jahren sind es 14 von 20 Fällen.

Aus diesen Gründen ist die Feststellung der Aetiologie der Adnextumoren unbefriedigend und läßt keine weiteren Schlüsse zu. Außerdem ist die Aetiologie auch nicht unbedingt notwendig bei der Indikationsstellung zur Radikaloperation.

## Subjektive Beschwerden.

Die Beschwerden, die die Frauen mit Adnexerkrankungen zum Arzt führen, sind allgemein bekannt. Es sind einmal Schmerzen und Menstruationsstörungen. Dazu kommen noch in vielen Fällen lästiger Ausfluß und Darmstörungen. Wir mußten jedoch bei der Durchsicht der Krankenblätter die Feststellung machen, daß eine große Zahl Frauen, die über ganz erhebliche Tastbefunde

verfügten, gar keine oder nur geringe Menstruationsbeschwerden aufwiesen. Die Angaben über die zeitliche Dauer der Beschwerden schwanken auch in weiten Grenzen. Einmal werden nur einige Wochen als Beginn der Beschwerden angegeben, dann sind es wieder Jahre, in denen die Patientinnen infolge heftiger, andauernder Schmerzen ihres Lebens nicht mehr froh werden.

Wir wollen in folgender Tabelle einen Ueberblick über die Beschwerden ganz allgemein und Menstruationsstörungen geben. Tabelle.

| Zeit | schwere Menstruat.-störung | mittlere Menstruat.-störung | keine Menstruat.-störung | zus. |
|---|---|---|---|---|
| Beschwerden: | | | | |
| 1. bis ½ Jahr | 21 | 3 | 14 | 38 |
| 2. ½ bis 1 Jahr | 7 | 2 | 6 | 15 |
| 3. 1 bis 2 Jahre | 12 | 2 | 5 | 19 |
| 4. über 2 Jahre | 19 | 3 | 5 | 27 |
| zusammen | 59 | 10 | 30 | 99 |

Auch diese Zusammenstellung hat wenige charakteristische Merkmale. Ueber die Hälfte der Frauen leidet an Menstruationsstörungen. 30 geben an, keine zu haben. Jetzt ist folgendes zu bedenken. Wir entnahmen die Angaben aus Krankengeschichten. Wie wir selbst zu erfahren Gelegenheit hatten, machen die Patienten oft Angaben, die sie schon am nächsten Tag oft ändern. Wenn man die Patienten fragt, wie lange die Beschwerden bestehen, so werden häufig ganz kurze Zeitspannen angegeben. Bei näherem Nachforschen erfährt man dann, daß erst seit kurzer Zeit die Schmerzen sehr stark sind, daß aber das wirkliche Wohlbefinden schon seit Jahren gestört sei. Genau ebenso verhält es sich mit den Angaben über die Schmerzhaftigkeit und Dauer der Menstruation. Die Frauen haben sich an den Zustand gewöhnt und halten es für unnötig, dem Arzt, der die Anamnese erhebt, genaue Angaben zu machen. Unter diesem Gesichtspunkt muß man die Angaben der Kranken verstehen und sich hüten, daraus bindende Schlüsse zu ziehen. Eine Tatsache ist bemerkenswert. Von den 9 Frauen, bei denen wir mit ziemlicher Sicherheit feststellen konnten, daß die Ursache der Krankheit Puerperalfieber war, hatten 7 weniger als ¼ Jahr Krankheitszeichen und damit auch keine Menstruationsstörung.

Jedenfalls ist die Menstruationsstörung ein wichtiger Bestandteil bei dem ganzen Symptomenkomplex der Adnexerkrankungen. Wie wir weiter unten sehen werden, haben viele der zur Radikaloperation gekommenen Frauen einen durchaus nicht be-

deutenden Tastbefund aufzuweisen, dafür aber sind die Störungen der Menstruation derart beträchtlich, daß hierdurch schon operatives Vorgehen gerechtfertigt ist. Wir sehen dann, daß die Ovarien durch die Entzüdung stark geschädigt sind, daß sie nicht mehr funktionstüchtig und damit wertlos sind.

Nicht minder wichtig sind die Schmerzen. Auch hier müssen wir schon der Besprechung der Operationsbefunde vorausgreifen. Es ist allgemein verständlich, daß die ausgedehnten Verwachsungen und Parametriden, die sich bei der Operation darstellen, Leib- und Kreuzschmerzen erzeugen, die für die Trägerin zum mindesten sehr lästig und hemmend, wenn nicht gerade unerträglich sind. Im besonderen Maße steigern sich diese Beschwerden zur Zeit der Menstruation. Aber es sind nicht nur die Schmerzen, vielfach sind die Menses auch verstärkt, sodaß der starke Blutverlust schwächend und auf die Arbeitskraft hemmend wirkt.

### Objektiver Befund.

Eine Vorstellung von der Größe der entzündlichen Prozesse gibt uns der bimanuelle und der rektale Untersuchunsbefund. Wir ermitteln so nicht nur die Größe der entzündlichen Tumoren, sondern überzeugen uns auch von der Größe des Uterus und der Beschaffenheit der Parametrien.

Nebenstehende Tabelle gibt ein Bild über die Tastbefunde, die bei unseren 99 Fällen, die zur Radikaloperation kamen, erhoben wurden.

Aus dieser Tabelle sehen wir, daß ungefähr die Hälfte der zur Radikaloperation gelangten Frauen recht beträchtliche Tastbefunde aufwiesen. Zu beachten ist, daß 52 von 99 Fällen einen vergrößerten Uterus beziehungsweise eine Parametritis haben. Da, wie wir später sehen werden, fast alle Operierten eine Pelveoperitonitis teils geringerer, teils ausgedehnterer Art darbieten, so ist es verständlich, daß wir mit den Adnexen fest verbackene Darmschlingen als „Adnextumoren" fühlen müssen und als solche nicht abgrenzen können.

Nicht nur der gynäkologische Tastbefund, sondern auch das körperliche Allgemeinbefinden ist maßgebend für die Indikation zur Operation. Gerade die Frauen, die längere Zeit über Beschwerden klagen, sind in ihrem Kräfte- und Ernährungszustand derart reduziert, daß um weiterem Verfall vorzubeugen, eingegriffen werden muß.

Die wenigen Frauen, die mit hohem Fieber ohne vorhergehende Behandlung operiert wurden, kamen deshalb zur Operation, weil entweder ein Ileus oder drohende Perforation eines Adnextumors vorlag.

| A. Adnexbefund d. recht. bzw. linken Seite | B. Adnexbefund d. link. bzw. rechten Seite | Zahl der Fälle | Davon hatten: Vergrößerten Uterus | Parametritis | Vergrößerten Uterus und Parametritis |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | 3 | 3 | — | — |
| 1 | 2 | 7 | 3 | 4 | — |
| 1 | 3 | 12 | 4 | 2 | 1 |
| 1 | 4 | 6 | 2 | — | — |
| 1 | 5 | 3 | — | 1 | 2 |
| 2 | 2 | 7 | 1 | 1 | — |
| 2 | 3 | 10 | — | 1 | 1 |
| 2 | 4 | 10 | — | 3 | 1 |
| 2 | 5 | — | — | — | — |
| 3 | 3 | 8 | 2 | 2 | — |
| 3 | 4 | 8 | — | 2 | 1 |
| 3 | 5 | 3 | 1 | 1 | — |
| 4 | 4 | 1 | — | — | — |
| 4 | 5 | 7 | 1 | — | 1 |
| 5 | 5 | 14 | 3 | 6 | 1 |
| | zusammen | 99 | 21 | 23 | 8 |

Es bedeutet in Spalte A und B:
1 = Adnex fehlt oder ist nicht vergrößert.
2 = kleiner Adnextumor.
3 = mittelgroßer Adnextumor.
4 = großer Adnextumor.
5 = sehr großer Adnextumor.

Wir fassen die Indikationen zur Operation zusammen:

1. Größe und Intensität des Prozesses.
2. Patientin reduziert sich fortschreitend.
3. Jahrelanger Verlust der Arbeitsfähigkeit.
4. Ileus oder drohende Perforation.

## Vorbehandlung.

Wie wir eingangs erwähnten, sind wir in erster Linie „konservativ" eingestellt. Nur 19 von den 99 Frauen wurden ohne Vorbehandlung operiert. Wir können folgende Unterteilung machen:

1 a. einmal konservativ vorbehandelt, weniger als einen halben Monat: 7 Fälle,

1 b. einmal konservativ vorbehandelt, mehr als einen halben Monat: 25 Fälle,

2. mehrmals konservativ bzw. operativ behandelt, ohne vorhergehende Behandlung operiert: 30 Fälle,

3 a. mehrmals konservativ bzw. operativ behandelt, mit vorhergehender Behandlung von weniger als einen halben Monat operiert: 7 Fälle,

3 b. mehrmals konservativ bzw. operativ behandelt, mit vorhergehender Behandlung von mehr als einen halben Monat operiert: 11 Fälle,

4. ohne klinische Behandlung operiert: 19 Fälle.

Vergleichen wir jetzt die Art der Vorbehandlung mit der zeitlichen Dauer der Beschwerden, so ergibt sich folgendes Bild.

| | A. | B. | C. | D. | zus. |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 a | 6 | — | — | 1 | 7 |
| 1 b | 16 | 5 | 3 | 1 | 25 |
| 2 | 6 | 3 | 6 | 15 | 30 |
| 3 a | 1 | — | 2 | 4 | 7 |
| 3 b | 2 | 3 | 2 | 4 | 11 |
| 4 | 5 | 4 | 6 | 4 | 19 |
| zus. | 38 | 15 | 19 | 27 | 99 |

Es bedeuten:
A = Dauer der Beschwerden: weniger als ½ Jahr.
B = Dauer der Beschwerden: ½ bis 1 Jahr.
C = Dauer der Beschwerden: 1 bis 2 Jahre.
D = Dauer der Beschwerden: über 2 Jahre.

Betrachten wir jetzt die konservative Vorbehandlung, wie sie an den Mannheimer Städt. Krankenanstalten üblich ist.

Frauen, die mit akut-entzündlichen Erscheinungen (Fieber, Schmerzen, kurzer Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit usw.) zur stationären Behandlung kommen, werden zuerst mit Eisblase, Scheidenspülungen, Ichthyolbelladonnazäpfchen und strengster Bettruhe behandelt. Durch leichte Kost wird der Stuhlgang geregelt. Durch Portio- und Cervix-Abstriche wird nach Go gefahndet. Unter normalen Umständen schwindet in ungefähr 14 Tagen das Fieber, die Schmerzen werden erträglicher, die Senkung wird „besser". Bei einer B. K. S. von 100 nach Linzenmeier wird mit Wärmebehandlung, bestehend in Glühlicht und Leibwärmeflasche, begonnen. Wird das subjektiv gut vertragen, tritt außerdem auch keine Fiebersteigerung ein, so kommen noch täglich Ichthyolglyzerin-Vaginaltampons, warme Scheidenspülungen dazu. Gleichzeitig wird eine Kur, bestehend aus 6 Salzsitzbädern, abwechselnd mit 6 Kurzwellendiathermiebestrahlungen gegeben, die gegebenenfalls wiederholt werden muß. Ungefähr wöchentlich wird eine Untersuchung vorgenommen und der Adnexbefund kontrolliert. Als Komplika-

tion findet sich bisweilen ein Douglasabszeß, der eröffnet und drainiert wird. Finden sich in den Abstrichen Gonokokken, so wird diese Therapie dahingehend abgeändert, daß anstatt der Ichthyol-Tampons Protargoltampons gegeben werden. Die Urethritis gonorrhoica wird mit Gonostyli oder Pellidolstäbchen behandelt. Gleichzeitig wird eine Kur mit Mischvaccine durchgeführt, beginnend mit 0,3, steigend auf 4,5 ccm einer Mischung von Arthigon, Gonargin und Vaccigon zu gleichen Teilen. Anstelle der Mischvaccine kann auch eine Kur mit Eigenblut durchgeführt werden, die wir auch bei Parametritiden mit gutem Erfolg angewendet haben. Gehen nach einer mehrmaligen kürzeren oder einer einmaligen längeren Kur die Adnextumoren nicht zurück, so ist an eine Operation zu denken.

### Voroperation.

Bemerkenswert ist, daß auch eine Anzahl Frauen, die zur Radikaloperation kamen, vorher schon einmal eine Teiloperation durchgemacht haben. Es sind die 17 Fälle, die wir folgendermaßen unterteilen:

1. Radikaloperation nach Abtragung eines oder beider Adnexe.
2. Radikaloperation nach Keilresektion des Uterus.
3. Ohne Voroperation radikal operiert.

In den Jahren 1922 bis 1933 kamen zur Radikaloperation nach vorhergehender Teiloperation folgende Fälle:

| | 1922 | 1923 | 1924 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 | 1929 | 1930 | 1931 | 1932 | 1933 | zus. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 7 | 15 |
| 2. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| 3. | 3 | 6 | 17 | 12 | 9 | 6 | 8 | 3 | 0 | 3 | 1 | 14 | 81 |
| zus. | 5 | 7 | 18 | 13 | 10 | 7 | 8 | 3 | 2 | 3 | 2 | 21 | 99 |

Die Ergebnisse der konservativen Vorbehandlung sind folgendermaßen zusammenzufassen:

1. Nach einmaliger Behandlung operiert, weniger als ½ Monat konservativ behandelt, besserte sich der Befund bei 1, blieb er gleich bei 5, verschlechterte er sich bei 4.

2. Nach einmaliger Behandlung von mehr als ½ Monat operiert, besserte sich der Befund bei 3, blieb er gleich bei 4, verschlechterte er sich bei 15.

3. Nach mehrmaliger konservativer Behandlung operiert, letzte Behandlung von weniger als ½ Monat Dauer. Besserung des Befundes bei keiner, Gleichbleiben bei 7, Verschlechterung bei 3.

4. Nach mehrmaliger konservativer Behandlung operiert, letzte Behandlung von mehr als ½ Monat Dauer Besserung des Befundes bei 1, Gleichbleiben bei 2, Verschlechterung bei 4.

Es ergibt sich jetzt die Frage, warum bei den Fällen, die anscheinend eine Besserung des Tastbefundes gezeigt haben, doch die Operation gemacht wurde. Hierzu ist zu bemerken, daß es sich um einen Fall handelte,

1. bei dem wohl der Adnexbefund zurückging, daß der Uterus aber vergrößert blieb und die Beschwerden nicht schwanden,

2. bei dem nachgewiesenermaßen eine Tbc bestand. Die Frau hatte heftige Menstruationsbeschwerden. Bei der intensiven Darmbeteiligung, die insbesondere die Tbc-Fälle zeigen, variieren die Tastbefunde je nach der Darmfüllung,

3. bei dem der rechte Tumor von Kindkopf- auf Apfelsinengröße zurückging, also kein wesentlicher Erfolg,

4. bei dem beide Tumoren, die Kindkopfgröße bzw. Apfelgröße hatten, auf Hühnereigröße bzw. Apfelsinengröße zurückgingen, die Beschwerden aber fortbestanden,

5. der nach mehrmaliger, zuletzt über einen Monat dauernder Behandlung zur Operation kam. Es war zwar ein wesentliches Zurückgehen der Tumoren zu beobachten: von Apfel- bzw. Kindkopfgröße, auf Taubenei- bzw. Hühnereigröße. Trotzdem wurde eine Operation vorgenommen, da der Allgemeinzustand der Frau immer schlechter wurde und da sie über heftige Menstruationsbeschwerden klagte.

Bei anderen Fällen, die konservativ vorbehandelt wurden, konnte nicht einmal ein durch Tastbefund feststellbarer Erfolg der Behandlung erzielt werden.

### Ausführung der Radikaloperation.

Als Vorbereitung zur Radikaloperation wurde meist am Abend vorher Argochrom oder Argoflavin gegeben. Es wurde die Erfahrung gemacht, daß die Methylenblausilberpräparate, die nach Edelmann und von Müller (27) eine stark baktericide Wirkung haben, die Widerstandskraft des Organismus für Infektionen, die im Anschluß an die Operation auftreten können, stärken.

Als Narkose wurde die Lumbalanaesthesie gewählt: 3 ccm Novocain 5% ig intralumbal. Reichte diese Narkose nicht aus, so wurden noch einige ccm Aether gegeben.

Als Operationsschnitt wurde der Längsschnitt vom Nabel bis zur Symphyse gemacht. Nach Durchtrennung der Bauchdecken und des Peritoneums wurden die Därme noch oben abgestopft, das Operationsfeld mit dem Rahmen eingestellt. Sodann wurden die fast immer vorhandenen Adhäsionen teils stumpf, teils scharf gelöst, der Uterus und die Adnexe mobilisiert. Die Blase wurde

abgeschoben. Die Adnexe wurden auf Klemmen abgesetzt, diese durch feste Umstechungen ersetzt. Die Parametrien und das Parakolpium wurden auf Klemmen abgesetzt, diese durch feste Umstechungen ersetzt. Nach Eröffnung und Absetzen der Scheide wurde die vordere Vaginalwand mit Blasenperitoneum, die hintere mit Rectumperitoneum umsäumt. Sämtliche Wundflächen werden nach Möglichkeit peritonealisiert. Bisweilen war es nötig, wenn der Uterus fest mit der Umgebung verbacken war, diesen in der Mitte zu spalten und so abzusetzen. Anschließend wurde Streifentamponade des Douglas vorgenommen, die zur Scheide herausgeleitet wurde. In die Bauchhöhle wurde Clauden bzw. Kampferöl gegossen. Flexur und Netz wurden wieder herabgeleitet, dann Schluß der Bauchdecken in Etagen, Rivanol, Hautklammern, Kochsalzinfusion.

Es wurde nach Möglichkeit darauf gesehen, daß ein Ovarienrest erhalten blieb.

Die Nachbehandlung bestand darin, daß der durch die Scheide geleitete Streifen langsam gekürzt und am 7. Tag vollends entfernt wurde, anschließend machte man noch Scheidenspülungen. Oft erforderte eine schon vorherbestehende oder im Anschluß an die Operation auftretende Cystitis Behandlung.

Die hier zur Besprechung stehenden Fälle zeigten meist eine ausgedehnte Pelveoperitonitis. Derbe Verwachsungsstränge, teilweise von Abszessen durchsetzt, füllten das kleine Becken aus. In diese eingebettet lagen die vergrößerten, entzündlich veränderten Adnexe. Auch in sehr vielen Fällen zeigte sich eine Parametritis, die durch die Tatsache, daß die Tumoren derart fest mit der Umgebung verwachsen waren, und auch dem Uterus anhafteten, nicht zu tasten war.

An Hand der Operationsberichte ermittelten wir folgende Befunde:

Pyosalpinx bzw. Pyovar einsesitig fand sich bei 34 Fällen, davon waren 2 vorher operiert.

Pyosalpinx bzw. Pyovar einseitig fand sich bei 34 Fällen, davon waren 2 vorher operiert.

Hydrosalpinx einseitig fand sich bei 3 Fällen, davon waren 1 schon vorher operiert.

Hydrosalpinx doppelseitig fand sich bei 2 Fällen.

Hydrosalpinx und Pyosalpinx bei einem Fall, der vorher schon einmal operiert wurde.

Cystisch degeneriertes Ovar fand sich bei 17 Fällen, davon waren 4 vorher operiert, 2 keilreseziert.

Cystisch degeneriertes Ovar und Pyosalpinx fand sich bei 2 Fällen.

Cystisch degeneriertes Ovar und Hydrosalpinx fand sich bei 2 Fällen, die vorher schon operiert wurden.

Normalen Uterus bei 55 Fällen,
metrisch vergrößerten Uterus bei 29 Fällen,
myomatösen Uterus bei 11 Fällen,
infantilen Uterus bei 2 Fällen,
keilresezierten Uterus bei 2 Fällen,
Parametritis bei 65 Fällen,
Pelveoperitonitis bei 95 Fällen.

Bei den 4, die keine hatten, fanden sich bei 2 Myome, 1 metritischer Uterus (vorher Teiloperation), bei 1 cystisch degeneriertes Ovar, starke Menstruationsbeschwerden u. Kachexie.

Folgende Zusammenstellung zeige den Heilungsverlauf nach der Operation an:

1. Exitus: 3 Fälle an Kreislaufinsufficienz bzw. Kachexie, keine Peritonitis.
2. Ohne Fieber: 24; 1 Sekundärheilung.
3. 1 Tag Fieber: 43; keine Sekundärheilung. 1 hatte Fieber vor der Operation.
4. 2 Tage Fieber: 12; keine Sekundärheilung; 2 hatten Fieber vor der Operation, 1 Cystitis, 2 Infiltrate bei der Entlassung.
5. 3 Tage Fieber: 13; 1 Sekundärheilung; 2 hatten Fieber vor der Operation; 1 Cystitis; 1 hatte ein Infiltrat bei der Entlassung.
6. 4 Tage Fieber: 5; keine Sekundärheilung; 1 Cystitis; bei einer war Nephrektomie nötig.
7. 5 Tage Fieber: 8; 2 Sekundärheilungen; 1 Nephrektomie war nötig.
8. 6 Tage Fieber: 11; 1 Sekundärheilung.
9. 7 Tage Fieber: 5; 2 Sekundärheilungen.
10. 8 Tage Fieber: 3; keine Sekundärheilung.
11. 9 und mehr Tage Fieber: 12; 8 Sekundärheilungen; 3 hatten Cystitis; 1 anschließend appendektomiert.

Demnach hatten wir bei den 99 Fällen 15 Sekundärheilungen und 6 mal Cystitis.

Von den zur Nachuntersuchung erschienenen Frauen hatten keine irgendwelche wesentliche Beschwerden. Besonders die so gefürchteten Ausfallserscheinungen beobachteten wir bei keiner Frau.

Der Krankenhausaufenthalt nach der Operation betrug in der Regel 4 Wochen.

Zusammenfassend ist folgendes zu bemerken.

1. Die Aetiologie der entzündlichen Tumoren ist nicht ausschlaggebend, ob radikal operiert werden soll oder nicht.
2. In jedem Fall ist durch konservative Behandlung Heilung anzustreben. Ausnahmen:
   a) wenn wiederholt erfolglos behandelt wurde,
   b) wenn Lebensgefahr besteht (Peritonitis, Ileus),
   c) wenn vorher schon einmal eine Teiloperation vorgenommen wurde und trotzdem weiterhin Beschwerden bestehen.
3. Bei akut fieberhaften Erscheinungen ist es ratsam, diese abklingen zu lassen und dann erst zu operieren.
4. Der Erfolg der Radikaloperation ist davon abhängig, daß alle Wundflächen gut peritonealisiert werden und klare übersichtliche Verhältnisse geschaffen werden.
5. Die meisten parametralen Infiltrate gehen nach der Radikaloperation zurück und hinterlassen keine Beschwerden.
6. Wenn bei der Radikaloperation wenigstens ein Teil eines Ovars erhalten bleibt, sind Ausfallserscheinungen nicht zu befürchten.

Unter diesen Gesichtspunkten wurden die 99 Fälle radikal operiert. Bei 3 Frauen trat der Exitus im unmittelbaren Anschluß an die Operation ein infolge Kreislaufschwäche. 2 Frauen mußten anschließend einseitig nephrektomiert werden, da der in die entzündlichen Schwarten eingebettete Ureter durchtrennt worden war. Bei einer Frau war Relaparatomie wegen Ileus, bei einer wegen Appendicitis notwendig. 2 Frauen wurden wieder aufgenommen, es bestand jedoch kein wesentlicher Befund mehr.

Wir haben demnach in der abdominellen Radikaloperation eine Methode, die bei entsprechender Indikationsstellung in kurzer Zeit den Frauen ihre Beschwerden nimmt, ihre körperliche und seelische Verfassung bessert und sie damit wieder als Arbeitskräfte in die menschliche Gesellschaft einreiht. Dieser Vorteil steht in keinem Verhältnis zu der Tatsache des Fehlens der Menstruation. Daß bei den Frauen, bei denen sich am Genitale derartige Entzündungen und Verwachsungen, wie wir sie oben gesehen haben, bestehen, keine Konzeption eintreten kann, so ist auch vom bevölkerungspolitischen Standpunkt aus nichts gegen das radikale Entfernen des inneren Genitalapparats einzuwenden.

Wir treten für die Radikaloperation ein. Die Entscheidung jedoch, ob radikal operiert werden soll oder nicht, kann nur von Fall zu Fall, nicht generell, gefällt werden. Ebenso ergibt sich der Plan für das Vorgehen bzw. wie weitgehend operiert werden soll, meist erst unter der Operation.

# Verzeichnis der verwendeten Literatur.


(1) Halban-Seitz: Biologie und Pathologie des Weibes. 1925, V. Bd., 1. Teil.
   a) Prof. Dr. Th. Heynemann: Die Entzündung der Adnexe und des Beckenperitoneums.
   b) Prof. Dr. G. A. Wagner: Gonorrhoe d. weiblichen Geschlechtsapparates.
   c) Prof. W. Weibel: Tuberkulose des weiblichen Genitalapparates.

(2) Döderlein-Krönig: Operative Gynäkologie, V. Auflage, Leipzig 1924.

(3) Jaschke-Pankow: Lehrbuch der Gynäkologie. 3. und 4. Aufl. Berlin 1923.

(4) Zentralblatt für Gynäkologie, 1929, S. 2817. G. Conrad: Die operative Behandlung der entzündlichen Adnextumoren.

(5) Archiv für Gynäkologie, 1923, S. 228. Werner u. Stieglbauer: Zur operativen Behandlung der Adnexe und Beckenzellgewebsentzündungen.

(6) Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. O. Plümecke: Ueber entzündliche Adnexerkrankungen. Bd. LXVII. 1924.

(7) Monatsschrift für Geburtshilfe u. Gynäkologie. Fr. Chr. Geller: Ueber die Dauererfolge der operativen Behandlung von Adnexentzündungen. Bd. LXXXII. 1929.

(8) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. J. Amreich: Die supravaginale Amputation und abdominelle und vaginale Totalextirpation bei Myomen, Adnexen, Extrauteringraviditäten und benignen Ovarialcystomen. Bd. LXXXVIII, S. 68. 1925.

(9) Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie. H. Schmidt: Die Spätresultate der konservierenden und radikalen Operationen bei chron. Adnexentzündung. Bd. LXXXVIII, S. 428. 1924.

(10) Zentralblatt für Gynäkologie. St. Sztehlo: Ueber die chirurgische Behandlung der eitrigen Adnextumoren. 1928. S. 2233.

(11) Zentralblatt für Gynäkologie. G. Katz: Soll man einen eitrigen Adnextumor operieren oder nicht? 1929. S. 616.

(12) Medizinische Klinik. F. Siegert: Zur Frage der operativen Behandlung der chron. Adnexentzündungen.

(13) Klinische Wochenschrift. Rossenbeck: Ueber die Erfolge der konservativen und operativen Behandlung entzündlicher Adnextumoren. 1933, S. 1062.

Folgende Literatur ist zitiert nach: „Berichte über die gesamte Gynäkologie und Geburtshilfe sowie deren Grenzgebiete." Herausgegeben von Karl Franz und Max Stickel, Berlin.

(14) Berichte. 1924, Bd. 4, S. 350. Casopis lékaruv ceskych. Jg. 63, Nr. 9, S. 365—69, 1924.
Müller: Operative Behandlung chron. Adnextiden.

(15) Berichte, Bd. 4, S. 351. Rozhledy v. chirurg. a. gynaecol. Jg. 2. H. 6. S. 303—315. 1923. Bittmann, Ottokar: Operative Behandlung entzündlicher Adnextumoren.

(16) Berichte, Bd. 17, S. 840, 1930. Serv. de Gynecol., Hosp. d. S. Francisco de Assis, Rio de Janeiro. Rev. Gynec. 22. S. 440—466, 1928 (Portugiesisch). Aguinaga, A.: Tuberkulose der Gebärmutter und ihrer Adnexe.

(17) Berichte, Bd. 17, S. 841, 1933. Fortschritte der Therapie 6; 2—5, 1930. Jaschke, Rud. Th. v.: Zur Therapie der Unterleibstuberkulose der Frau.

(18) Berichte, Bd. 18, S. 130, 1930. Amer. J. Obstretr. 19, S. 87—92 und 129—131. 1930. Pristley, James und Franklin l'Payne: „The treatement of pelvic inflammatory diseare a report of 278 cases treated surgically".

(19) Berichte, Bd. 18, 1930. Chirurg. 2; S. 341—349, 1930. Pankow, O.: Indikationsstellung und Operationstechnik bei entzündlichen Adnextumoren.

(20) Berichte, Bd. 23, S. 356, 1933. Fortschritte der Therapie, Bd. 8, S. 401—405, 1932. Zuntz, Leo: Konservative und operative Therapie bei Adnexerkrankungen.

(21) Berichte, Bd. 23, S. 615, 1933. Wiener med. Wochenschrift, 1932, II, S. 1259—61. A. Mayer: Zur operativen Behandlung entzündlicher Adnexerkrankungen.

(22) Berichte, Bd. 24, S. 457, 1933. Clin. Ostetr. Ginecol., L. Mangiagalli, Univ. Milano (30. congr. Milano 18.—21. X. 1931), Atti, Soc. ital. Ostetr. 30, 3—99 u. 175—182. Alfieri, Emilio: Gli interventi operativi conservativi nell annesiti. (Die konservativen operativen Eingriffe bei Adnexentzündungen.)

(23) Berichte, Bd. 24, S. 458, 1933. Clin. Ostetr. Ginecol. Univ. Padova (30. congr. Milani 18.—21. X. 1931). Atti, Soc. ital. Ostetr. 30, 174—182, 1932. Martinolli, Aldo: J risultati de la operazioni nella clinica de Padova. (Die Resultate der konservativen Adnexoperationen der Klinik Padua.)

(24) Berichte, Bd. 24, 1933. Atti Soc. ital. Ostret. 30. 100—104, 175—182 (30. congr. Milano) 1932. D'Erclia, Florenco: J risultati prossimi e remoti degli interventi demolitori e di quelli conservatori eseguiti supra 294 casi di annesiti dall'anno 1914 al 1930. (Nah- und Spätresultate nach konservativen und radikalen Adnexoperationen.)

(25) Berichte, Bd. 24, S. 636, 1933. Atti. Soc. ital. Ostretr. 30. 105—117, 175—182, 1932 (30. congr. Milano). De Grisogmo, Adolfo: Considerazioni sulle operazioni conservative e radicali per anesite preticate decennio 1921—1931. (Konservative und radikale Operationen bei Adnexitis.)

(26) Berichte, Bd. 25, S. 175, S. 127, 1933. Atti. Soc. ital. Ostretr. 30. 142—146, 175—182, 1933 (30. congr. Milano). Ravoltella, Giovanni, ed Antonio Quagliati: Esite prossimi e remoti delle cura medicale e chirurgiche annesiti. (Neuere und ältere Erfahrungen bei der medizinischen und chirurgischen Behandlung der Adnexerkrankungen.)

(27) Werbeschrift von E. Merck, Darmstadt. Dr. A. Edelmann und Dr. A. Müller: Argochrom, Methylenblausilber.

## Lebenslauf.

Geboren am 2. August 1906 in Worms a. Rh. als Sohn des Fabrikdirektors Hugo Schaum.

Ich besuchte die Vorschule der Oberrealschule zu Worms, das Gymnasium zu Worms, das Deutsche Kolleg zu Bad Godesberg, an dem ich 1927 die Reifeprüfung ablegte.

Ich studierte 4 Semester in Gießen, 3 Semester in Frankfurt a. M., wo ich 1930 die ärztliche Vorprüfung bestand.

Ich studierte dann 2 Semester in München und 3 Semester an der Med. Akademie in Düsseldorf, an der ich 1933 meine ärztliche Prüfung bestand.

Vom 15. Juli 1933 bis 15. Juli 1934 war ich als Medizinalpraktikant an den Mannheimer Städt. Krankenanstalten tätig.

Am 15. Juli 1934 erhielt ich die Approbation als Arzt.